

**UPAYA PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN KREATIVITAS BELAJAR**  
**MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN INVESTIGASI**  
**(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VII di SMP Negeri 1 Jatipurno**  
**Tahun Ajaran 2010/2011)**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1

Pendidikan Matematika



**Diajukan oleh:**

**FIRDAUS WAHID IRMA ARFIANSYAH**

**A 410 070 211**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2011**

**PERSETUJUAN**

**UPAYA PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN KREATIVITAS BELAJAR**

**MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN INVESTIGASI**

**(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VII di SMP Negeri 1 Jatipurno**

**Tahun Ajaran 2010/2011)**

Diajukan Oleh:

**FIRDAUS WAHID IRMA ARFIANSYAH**

**A410 070 211**

Disetujui Untuk Dipertahankan

Di hadapan Dewan Penguji Skripsi S-1

Pembimbing I,

Pembimbing II,

**Drs. H Arivanto, M.Pd**

**Rita P. Khotimah, S.Si, M.Sc.**

Tanggal:

Tanggal :

**PENGESAHAN**

**UPAYA PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN KREAVIFITAS BELAJAR**

**MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN INVESTIGASI**

**(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VII di SMP Negeri 1 Jatipurno**

**Tahun Ajaran 2010/2011)**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**FIRDAUS WAHID IRMA ARFIANSYAH**

**A410 070 211**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 28 Desember 2011

Dan telah dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji:

1. Drs. Ariyanto, M.Pd ( )
2. Rita P. Khotimah, S.Si, M.Sc. ( )
3. Dra. N. Setyaningsih M.Si ( )

Surakarta.....

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

**Drs. Sofyan Anif, M.Si**

NIK.547

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak terbukti ada ketidak benaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta,     Oktober 2011

Firdaus Wahid Irma Arfiansyah  
A410 070 211

## MOTTO

*Karena sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.*

*( QS. Al-Insyiraah : 5-8 )*

*Allah akan meninggikan derajat bagi orang-orang yang berilmu pengetahuan diantaramu, dengan beberapa derajat. Dan Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.*

*(Q.S. Al-Mujadalah : 11)*

*Hari ini harus lebih baik dari pada hari kemarin agar menjadi orang yang beruntung.*

*( H R. Al Hakim. )*

*Seribu orang tua hanya bisa bermimpi, tetapi satu pemuda bisa merubah dunia.*

*(Ir. Soekarno)*

*Pendidikan adalah proses mengembangkan kecintaan dan kemampuan untuk menjadi pelayan sesama, menjadikan pelajar sebagai rahmat bagi kehidupan yang bukan hanya akan mereka teruskan, tapi terutama harus mereka luruskan.*

*(Mario Teguh)*

*Janganlah senang menjadi Generasi Penerus, Banggalah menjadi Generasi Pelurus dan Ingatlah sebelum kesuksesan pasti ada perjuangan dan Jadilah orang yang bermanfaat bagi orang lain*

*(Penulis)*

## **PERSEMBAHAN**

*Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga karya sederhana ini dapat terselesaikan. Dengan penuh syukur, kupersembahkan karya sederhana ini kepada:*

### **Bapak dan Ibu Tercinta**

*Terimakasih atas kasih sayang, semangat dan do'a yang tiada henti terus mengiringi dan menguatkan setiap langkahku.*

### **Adikku Tersayang**

*Hiasilah setiap langkahmu dengan akhlak, amal dan ilmu. Terus berusaha menjadi insan yang memperbaiki diri, semoga kesuksesan kan kita raih.*

### **Semua Keluargaku**

*terimakasih atas do'a dan dukungannya selama ini.*

### **Sahabat-sahabatku**

*Terimakasih atas motivasi, bantuan dan kerjasamanya selama ini, semoga persaudaraan kita akan terus terjalin.*

### **Ibu dan Bapak Pembimbing**

*Trimakasih atas bimbingan, saran dan ilmunya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ini*

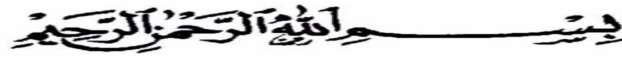
### **Teman2ku Math' 07 khususnya E-CLASS Math dan ALMAMATER**

*Terimakasih atas kebersamaannya selama menempuh kuliah di UMS.*

### **Pembaca yang Budiman**

*Semoga Pembaca dapat memanfaatkan karya sederhana ini.*

## KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Segala puji bagi Allah SWT atas segala limpahan taufiq dan inayah-Nya. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada insan utama yaitu Rasulullah Muhammad SAW. Penulis sangat bersyukur karena dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “UPAYA PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN INVESTIGASI (PTK Pembelajaran Matematika Kelas VII C di SMP Negeri 1 Jatipurno Tahun Ajaran 2010/2011)” sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan S-1 Program Studi Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa pada proses penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Sofyan Anif, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dan Pembimbing Akademik.
3. Bapak Drs. H. Ariyanto, M.Pd, selaku Pembimbing I yang selalu memberikan pengarahan, bimbingan, dan dorongan dengan penuh kesabaran dalam penulisan skripsi ini.

4. Ibu Rita P. Khotimah, S.Si, M.Sc, selaku Pembimbing II dan yang selalu memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Drs. Wasis Sutrisno, selaku Kepala SMP Negeri 1 Jatipurno yang telah memberikan ijin dan kesempatan serta membantu dalam pelaksanaan penelitian.
6. Bapak Suyato, S.Pd selaku guru matematika SMP Negeri 1 Jatipurno yang telah membantu dalam penelitian ini.
7. Siswa kelas VIII C sebagai subyek penerima tindakan dalam penelitian, terimakasih atas partisipasinya.
8. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga amal baik Bapak/Ibu/Saudara dapat diterima Allah SWT dan mendapat balasan sebaik mungkin. Sebagai insan biasa, kesalahan dan kekurangan pun terhimpun pada diri penulis dalam penyusunan skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati, penulis menerima kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi pembaca maupun diri kami pribadi dan menjadikan sumbangan bagi perkembangan ilmu pendidikan. Semoga ilmu yang didapat dari skripsi ini dapat bermanfaat dalam kehidupan dunia akhirat.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Oktober 2011

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
ABSTRAK .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka .....	7
B. Pembahasan Teori .....	9

C. Kerangka Berpikir .....	34
D. Hipotesis Tindakan .....	38
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian .....	39
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	40
C. Subjek Penelitian .....	41
D. Rancangan Penelitian .....	42
E. Metode Pengumpulan Data .....	52
F. Instrumen Penelitian.....	54
G. Teknik Analisis Data .....	57
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Profil SMP Negeri 1 Jatipurno.....	59
B. Deskripsi Data.....	61
C. Hasil Penelitian .....	80
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan .....	91
B. Implikasi .....	93
C. Saran .....	93
DAFTAR PUSTAKA .....	96
LAMPIRAN.....	98

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Variabel.....	9
Tabel 2.2 Kerangka Berfikir .....	37
Tabel 3.1 Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	41
Tabel 4.1 Data Peningkatan Keaktifan dan Kreativitas Belajar Siswa Dengan Pendekatan Investigasi .....	81

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Persegi Panjang .....	23
Gambar 2.2 Persegi Panjang .....	23
Gambar 2.3 Persegi Panjang .....	24
Gambar 2.4 Persegi Panjang .....	24
Gambar 2.5 Simetri Putar Persegi Panjang .....	25
Gambar 2.6 Persegi .....	26
Gambar 2.7 Persegi .....	27
Gambar 2.8 Persegi .....	27
Gambar 2.9 Persegi .....	27
Gambar 2.10 Persegi .....	28
Gambar 2.11 Persegi .....	28
Gambar 2.12 Persegi .....	28
Gambar 2.13 Jajargenjang .....	29
Gambar 2.14 Jajargenjang .....	30
Gambar 2.15 Jajargenjang .....	30
Gambar 2.16 Jajargenjang .....	31
Gambar 2.17 Jajargenjang .....	31

Gambar 2.18 Jajargenjang .....	32
Gambar 2.19 Kerangka Berfikir .....	37
Gambar 3.1 Proses Peneindakan .....	43
Gambar 4.1 Grafik Keaktifan dan Kreativitas Belajar Dengan Pendekatan Investigasi .....	82

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama Siswa .....	98
Lampiran 2 Daftar Keaktifan Belajar Matematika Sebelum Dilakukan	
Tindakan .....	99
Lampiran 3 Daftar Keaktifan Belajar Matematika Setelah Dilakukan	
Tindakan Putaran I .....	100
Lampiran 4 Daftar Keaktifan Belajar Matematika Setelah Dilakukan	
Tindakan Putaran II .....	101
Lampiran 5 Daftar Keaktifan Belajar Matematika Setelah Dilakukan	
Tindakan Putaran III .....	102
Lampiran 6 Daftar Kreativitas Belajar Matematika Sebelum Dilakukan	
Tindakan .....	103
Lampiran 7 Daftar Kreativitas Belajar Matematika Setelah Dilakukan	
Tindakan Putaran I .....	104
Lampiran 8 Daftar Kreativitas Belajar Matematika Setelah Dilakukan	
Tindakan Putaran II .....	105
Lampiran 9 Daftar Kreativitas Belajar Matematika Setelah Dilakukan	
Tindakan Putaran III .....	106
Lampiran 10 Catatan Observasi Pendahuluan .....	107
Lampiran 11 Pedoman Observasi Putaran I .....	109
Lampiran 12 Pedoman Observasi Putaran II .....	116
Lampiran 13 Pedoman Observasi Putaran III .....	123

Lampiran 14 Catatan Lapangan Putaran I .....	130
Lampiran 15 Catatan Lapangan Putaran II .....	133
Lampiran 16 Catatan Lapangan Putaran III .....	136
Lampiran 17 Tanggapan Guru Matematika Setelah Penelitian .....	138
Lampiran 18 RPP Putaran I .....	142
Lampiran 19 RPP Putaran II .....	158
Lampiran 20 RPP Putaran III .....	169
Lampiran 21 Dokumnetasi .....	181
Lampiran 22 Surat Keterangan Penelitian	

## **ABSTRAK**

### **UPAYA PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN KREATIVITAS BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN INVESTIGASI (PTK Pembelajaran Matematika Kelas VII di SMP Negeri 1 Jatipurno Tahun Ajaran 2010/2011)**

Firdaus Wahid Irma Arfiansyah, A410070211, Program Studi Pendidikan  
Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas  
Muhammadiyah Surakarta, 2011, 95 halaman.

Penelitian Tindakan Kelas ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan kreativitas dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan-investigasi. Subjek penerima tindakan adalah kelas VII C SMP Negeri 1 Jatipurno yang berjumlah 36 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah catatan lapangan, dokumentasi dan tes. Untuk menjamin validitas data digunakan teknik triangulasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah diskriptif kualitatif dengan analisis interaktif yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan keaktifan dan kreativitas dalam pembelajaran melalui pendekatan-investigasi. Hal ini dapat dilihat dari 1) siswa yang mau mengajukan pertanyaan sebelum tindakan sebesar 16,7 % dan setelah tindakan menjadi 77,77 %. 2) siswa yang mau mengeluarkan pendapat sebelum tindakan 5,5 % setelah tindakan menjadi 69,44 %. 3) Siswa yang mampu mengeluarkan ide atau gagasan sebelum tindakan sebesar 11,11 % setelah tindakan menjadi 58,33 %. 4) siswa yang mampu menyelesaikan soal-soal matematika sebelum tindakan sebesar 8,33 % setelah tindakan menjadi 88,88 %. 5) Siswa yang mampu mengembangkan materi pembelajaran sebelum tindakan sebesar 2,78 % setelah tindakan menjadi 36,11 %. Dari hasil penelitian tersebut mendukung hipotesis : “ jika pembelajaran matematika melalui penerapan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan-investigasi dilakukan dengan benar dan tepat, maka dapat meningkatkan keaktifan dan kreativitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Kata Kunci : peningkatan, keaktifan, kreativitas, pendekatan-investigasi